

# 流域治水プロジェクト 最終とりまとめ(案)について (大分川水系)

令和3年3月1日

大分河川国道事務所(WEb会議)

## 第2回 大分川・大野川水系流域治水協議会

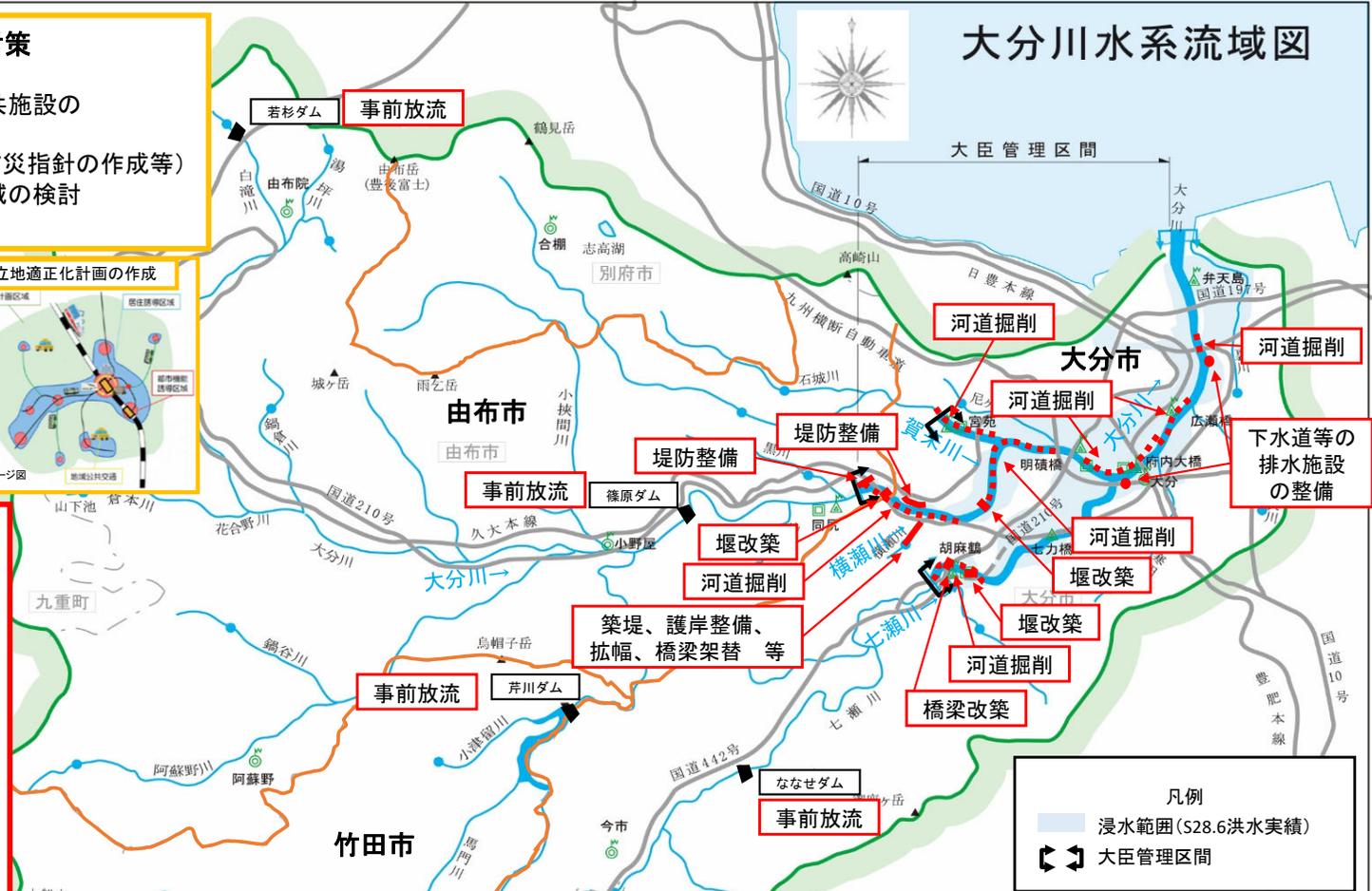
大分市、竹田市、豊後大野市、由布市、大分県、  
国土交通省九州地方整備局大分河川国道事務所

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】(案)

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

○ 令和元年東日本台風では、戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、大分川水系においても、事前防災対策を進める必要があることから、以下の取組を実施していくことで、国管理区間においては、戦後最大の昭和28年6月洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。

## 大分川水系流域図



### ■被害対象を減少させるための対策

- ・災害危険区域の検討
- ・浄水場や水資源再生センター・公共施設の耐水化等による機能確保
- ・立地適正化計画の作成・見直し(防災指針の作成等)
- ・災害リスクを考慮した居住誘導区域の検討
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

施設の耐水化



立地適正化計画の作成



### ■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- ・河道掘削、護岸整備、堤防整備、堰改築、橋梁架替 等
- ・校庭・公園・公共施設等の貯留施設整備検討
- ・住宅・事業所等における雨水貯留施設設置補助継続検討
- ・ため池の補強・有効活用
- ・下水道等の排水施設の整備
- ・下水道事業における雨水流出抑制施設の検討
- ・利水ダム等4ダムにおける事前放流等の実施、体制構築(関係者:国、大分県、由布市、九州電力(株)など)
- ・水田の貯留機能向上
- ・砂防関係施設の整備
- ・森林整備・治山対策
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

雨水貯留施設設置補助



下水道等の排水施設の整備



自主防災組織(タイムライン作成状況)



防災訓練の様子



### ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- ・量水標・水位計・監視カメラの設置
- ・防災情報伝達の多重化の検討
- ・小規模河川の氾濫推定図、ハザードマップの作成
- ・マイ・タイムラインの作成支援
- ・自主防災組織単位毎のタイムラインの作成支援
- ・水防災意識を高める防災教育、防災訓練 等
- ※今後、関係機関と連携し対策検討

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

# 大分川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ・効果】(案)

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

- 大分川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
  - 【短期】 大分市街地等での浸水被害を軽減するため、本川の河道掘削及び排水施設の整備を実施し、また、支川横瀬川の堤防整備を実施するとともに、流域全体での流水の貯留機能の拡大、雨水貯留施設等の対策を実施し流域内の被害軽減を目指す。
  - 【中期】 本川中流部の浸水被害を軽減するため、本川中流部の堤防整備・堰改築を実施し、また、支川賀来川の河道掘削を実施するとともに、継続して支川横瀬川の整備、流域全体での雨水貯留施設等の対策を実施し流域内の被害軽減を目指す。
  - 【中長期】 本川上流部及び支川七瀬川の浸水被害を軽減するため、本川上流部の堤防整備を実施し、支川七瀬川の河道掘削や橋梁架替、堰改築を実施するとともに、継続して流域全体での雨水貯留施設等の対策を実施し流域内の被害軽減を目指す。
- あわせて、災害危険区域の検討や立地適正化計画の作成・見直し、ハザードマップ・各タイムラインの作成・支援等のソフト対策を実施し、水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策を推進する。

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
河川掘削、堤防整備、橋梁架替、堰改築等	大分県、国土交通省	本川下中上流部掘削	本川中流部・支川賀来川掘削	本川中上流部・支川七瀬川掘削	
		本川中上流部堤防整備	本川中流部堤防整備、堰改築	本川上流部堤防整備	
		横瀬川築堤護岸整備、橋梁架替		支川七瀬川橋梁架替、堰改築	
雨水貯留機能の向上	大分市、竹田市、由布市	住宅・事業所等における雨水貯留施設設置補助継続検討、校庭・公園・公共施設等の貯留施設整備検討			
	大分県	水田の貯留機能向上に向けた普及・啓発			
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	下水道対策事業	大分市	下水道等の排水施設の整備		
			管きよ整備		
			下水道事業における雨水流抑制施設の検討		
土砂災害対策	大分県	砂防関係施設の整備			
	大分県、大分森林管理署、大分西部森林管理署、森林整備センター	森林整備・治山対策			
流水の貯留機能の拡大	大分市、大分県	ため池の事前放流に関する可能性の検討、普及・啓発			
	大分市、由布市、大分県、国土交通省	利水ダム等4ダムにおける事前放流等の実施、体制構築			
被害対象を減少させるための対策	土地利用・住まい方の工夫	大分市、竹田市、由布市、(大分県)	災害危険区域の検討		
	施設の機能確保	大分市	立地適正化計画の作成・見直し(防災指針の作成等)、災害リスクを考慮した居住誘導区域の検討		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	水災害リスク情報の提供・充実	大分市、大分県、国土交通省	量水標・水位計・監視カメラの設置		
			防災情報伝達の多重化の検討		
	避難体制等の強化	大分市、竹田市、由布市、大分県、国土交通省	小規模河川の氾濫推定図	ハザードマップの作成	
			マイ・タイムラインの作成支援、自主防災組織単位毎のタイムラインの作成支援	水防災意識を高める防災教育・防災訓練等の実施	

- 河川対策 (約●●億円)
- 砂防対策 (約●●億円)
- 下水道対策 (約●●億円)

気候変動を踏まえた更なる対策を推進



中長期 浸水被害解消

※直轄管理区間において、昭和28年6月洪水と同規模の洪水が発生した場合に、氾濫ブロックで被害最大となる1箇所を破堤させた場合の氾濫想定範囲

※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】(案)

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策(国土交通省)

- ・量水標・水位計・監視カメラの設置
- ・防災情報伝達の多重化の検討
- ・自主防災組織単位毎のタイムラインの作成支援
- ・水防災意識を高める防災教育、防災訓練 等

## ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策(大分県・大分市)

- ・量水標・水位計・監視カメラの設置
- ・防災情報伝達の多重化の検討
- ・小規模河川の氾濫推定図、ハザードマップの作成
- ・マイ・タイムラインの作成支援
- ・自主防災組織単位毎のタイムラインの作成支援
- ・水防災意識を高める防災教育、防災訓練 等

## ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策(竹田市・由布市)

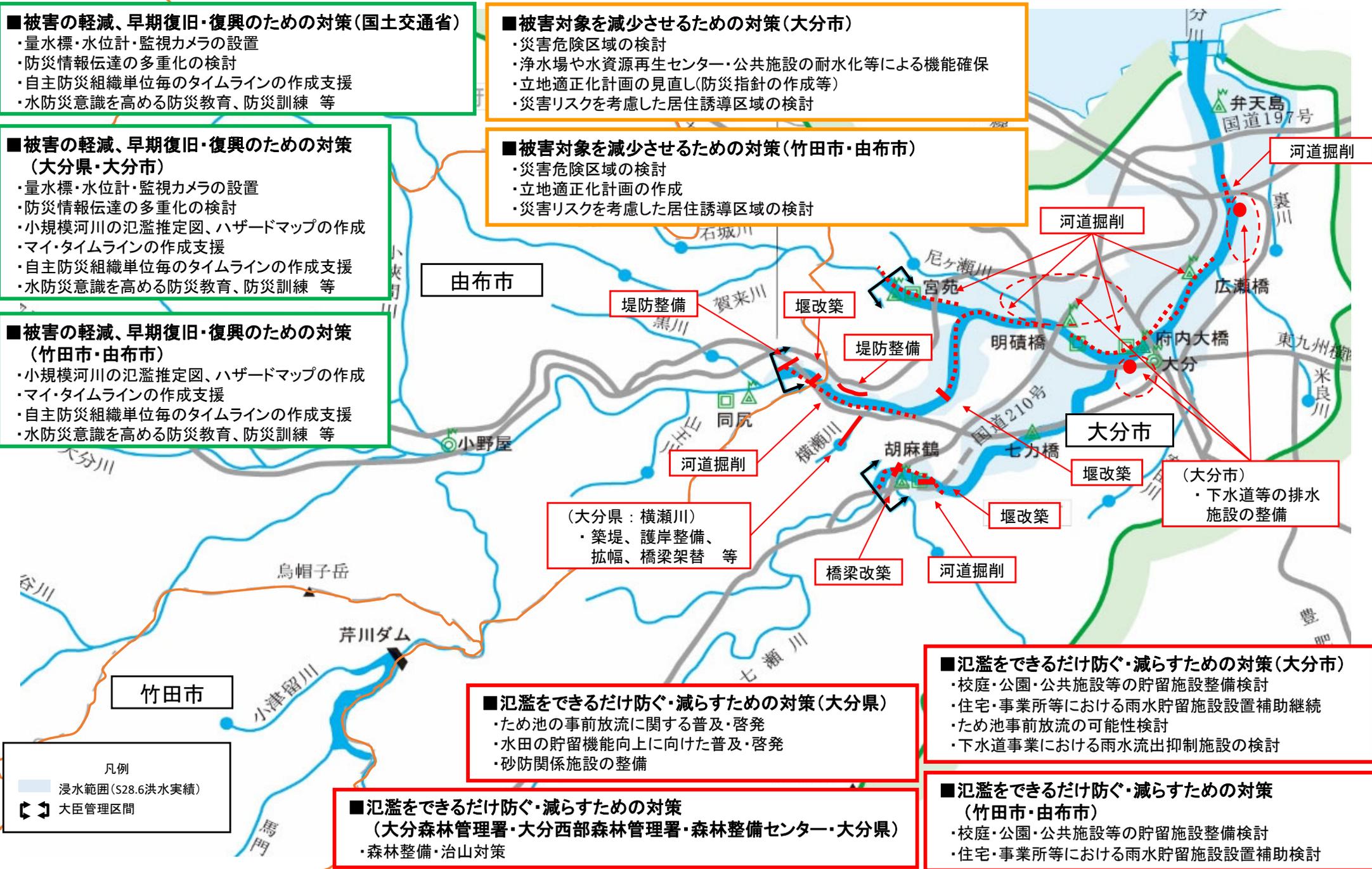
- ・小規模河川の氾濫推定図、ハザードマップの作成
- ・マイ・タイムラインの作成支援
- ・自主防災組織単位毎のタイムラインの作成支援
- ・水防災意識を高める防災教育、防災訓練 等

## ■被害対象を減少させるための対策(大分市)

- ・災害危険区域の検討
- ・浄水場や水資源再生センター・公共施設の耐水化等による機能確保
- ・立地適正化計画の見直し(防災指針の作成等)
- ・災害リスクを考慮した居住誘導区域の検討

## ■被害対象を減少させるための対策(竹田市・由布市)

- ・災害危険区域の検討
- ・立地適正化計画の作成
- ・災害リスクを考慮した居住誘導区域の検討



(大分県：横瀬川)  
・築堤、護岸整備、  
拡幅、橋梁架替 等

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策(大分県)  
・ため池の事前放流に関する普及・啓発  
・水田の貯留機能向上に向けた普及・啓発  
・砂防関係施設の整備

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策  
(大分森林管理署・大分西部森林管理署・森林整備センター・大分県)  
・森林整備・治山対策

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策(大分市)  
・校庭・公園・公共施設等の貯留施設整備検討  
・住宅・事業所等における雨水貯留施設設置補助継続  
・ため池事前放流の可能性検討  
・下水道事業における雨水流出抑制施設の検討

■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策  
(竹田市・由布市)  
・校庭・公園・公共施設等の貯留施設整備検討  
・住宅・事業所等における雨水貯留施設設置補助検討

凡例  
浸水範囲(S28.6洪水実績)  
大臣管理区間

※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合がある。

# 大分川流域における対策内容

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策内容

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■校庭・公園・公共施設等の貯留施設整備検討

○洪水時に一時的に流域内で雨水を貯留できるよう、学校の校庭等を活用した流出抑制対策箇所の検討。

### (事例)校庭を活用した流域貯留施設



土手を整備し、貯留容量を確保

出典：気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会

### 貯留時の様子



出典：気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会

### ○グラウンド等を掘削した場合のイメージ断面図



区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	雨水貯留機能の向上	大分市、竹田市、由布市	校庭・公園・公共施設等の貯留施設整備検討		

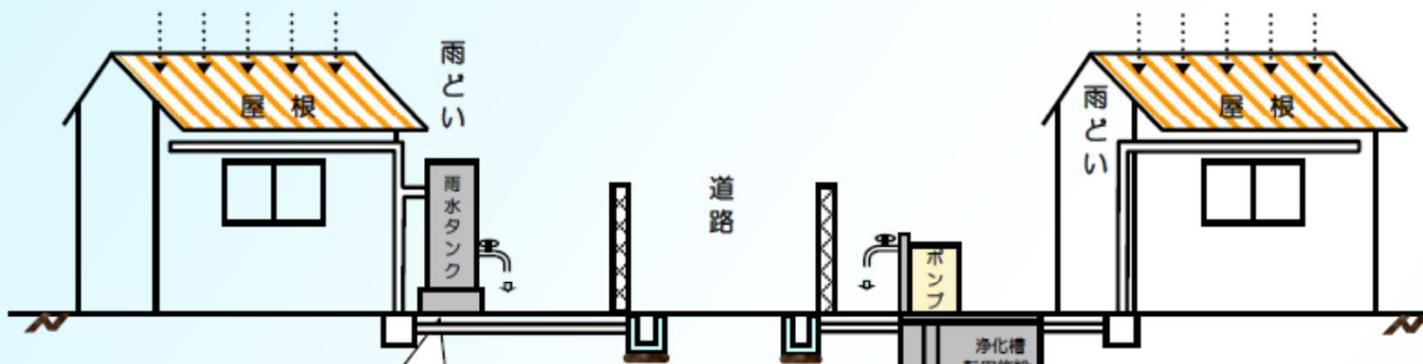
# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■住宅・事業所等における雨水貯留施設設置補助継続検討【大分市の事例】

○河川（水路・側溝）への流出抑制を目的に、住宅・事業所等に雨水貯留施設設置のを推進。

### 補助の対象となる施設



#### 雨水貯留タンク

屋根に降った雨水を貯めるものです。貯めた雨水は庭木の水やりや非常用水として利用できます。

#### 浄化槽転用雨水貯留施設

屋根に降った雨水を不要になった浄化槽に貯めるものです。ポンプでくみ上げて利用できます。

■補助金額等  
(対象経費の  
2分の1)

○雨水貯留タンク  
(上限25,000円)

○浄化槽転用施設  
(上限50,000円)

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	雨水貯留機能の向上	大分市、竹田市、由布市	住宅・事業所等における雨水貯留施設設置補助継続検討		

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

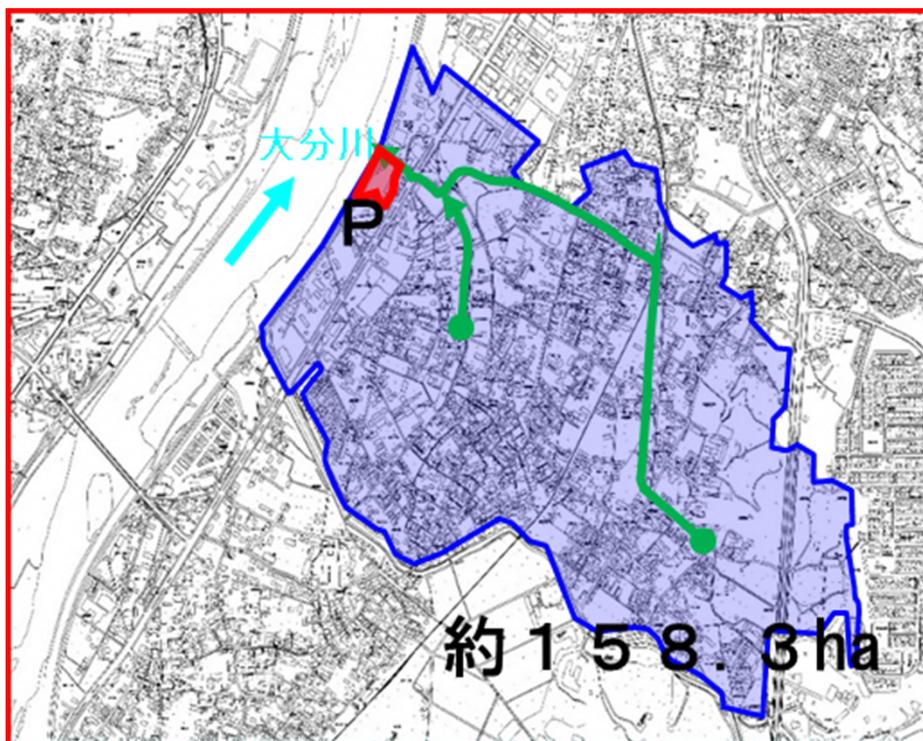
～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■ 下水道等の排水施設の整備

○ 浸水常襲地区である片島地区及び光吉地区において、雨水排水ポンプ場を新たに設置し、内水等の浸水時の被害解消を図る。その他の地区についても浸水対策の整備手法も含めて検討を行っていく。

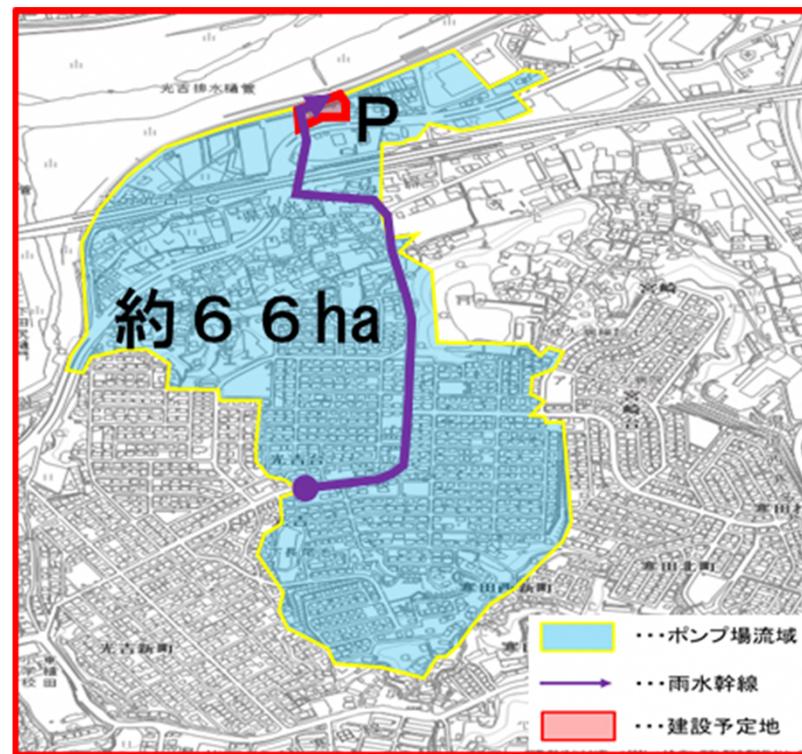
### 片島雨水排水ポンプ場

【事業期間】 平成30年度～令和3年度



### 光吉雨水排水ポンプ場

【事業期間】 令和3年度～令和7年度



区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	下水道対策事業	大分市	下水道等の排水施設の整備		

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■ 既存ダムの洪水調節機能の強化

- ダムによる洪水調節は、下流の全川にわたって水位を低下させ、堤防の決壊リスクを低減させるのに加え、内水被害等を軽減する有効な治水対策である。
- 大分川水系において、緊急時に既存ダムの有効貯水容量を洪水調節に最大限活用できるよう、事前放流の実施等についてダムの管理者及び関係利水者と治水協定を令和2年5月29日締結済。

【大分川・大野川水系既存ダム洪水調節機能強化に係る協議会メンバー（大分川）】

国土交通省 大分河川国道事務所、大分県土木建築部、大分市上下水道局、大分県企業局、九州電力（株）大分支社、由布市、大分地方气象台、大分県農林水産部、大分県中部振興局、大分県豊肥振興局、大分県豊肥振興局



ダム名	有効貯水容量 (万m <sup>3</sup> ) ※1	洪水調節容量 (万m <sup>3</sup> ) ※2	洪水調節可能容量 (万m <sup>3</sup> )	水害対策に使える 容量 (万m <sup>3</sup> )
ななせダム	2240.0	1430.0	155.5	1585.5
芹川ダム	2230.0	750.0	100.0	850.0
篠原ダム	40.6	0	98.1	98.1
若杉ダム	31.8	0	56.7	56.7
合計	4542.4	2180.0	410.3	2590.3

※1 総貯水容量から堆砂容量及び死水容量を除いた容量

※2 水利用への補給を行う可能性が低い期間等において水位を低下させた状態とする貯水池運用を行うことにより確保可能な容量を含む

○水害対策に使える容量（ダム）

・ 協定前：2,180万m<sup>3</sup> → 協定後：2,590万m<sup>3</sup> **約400万m<sup>3</sup>の増加**

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	流水の貯留機能の拡大	大分市、由布市、大分県、国土交通省	利水ダム等4ダムにおける事前放流等の実施、体制構築		

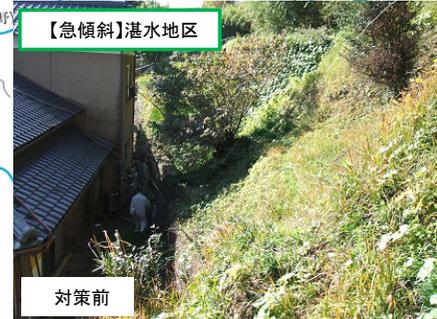
# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■砂防関係施設の整備

流域内における土砂流出や流木を抑制する砂防施設の整備、避難の実効性・安全性を高めるための避難所・避難路を土砂災害から保全する急傾斜地対策を行う。

砂防堰堤の整備	地すべり施設の整備	急傾斜地崩壊対策施設の整備	
大分川	柏野	上小原	蛇口
花合野川		湛水	国分新町
		南田代	寒田北
		2号廻栖	宮園
		芝尾	



- <凡例>
- ▼ 砂防堰堤等の整備 2箇所
  - ~ 急傾斜地崩壊対策施設の整備 9箇所
  - 地すべり施設の整備 1箇所

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	土砂災害対策	大分県	砂防関係施設の整備		

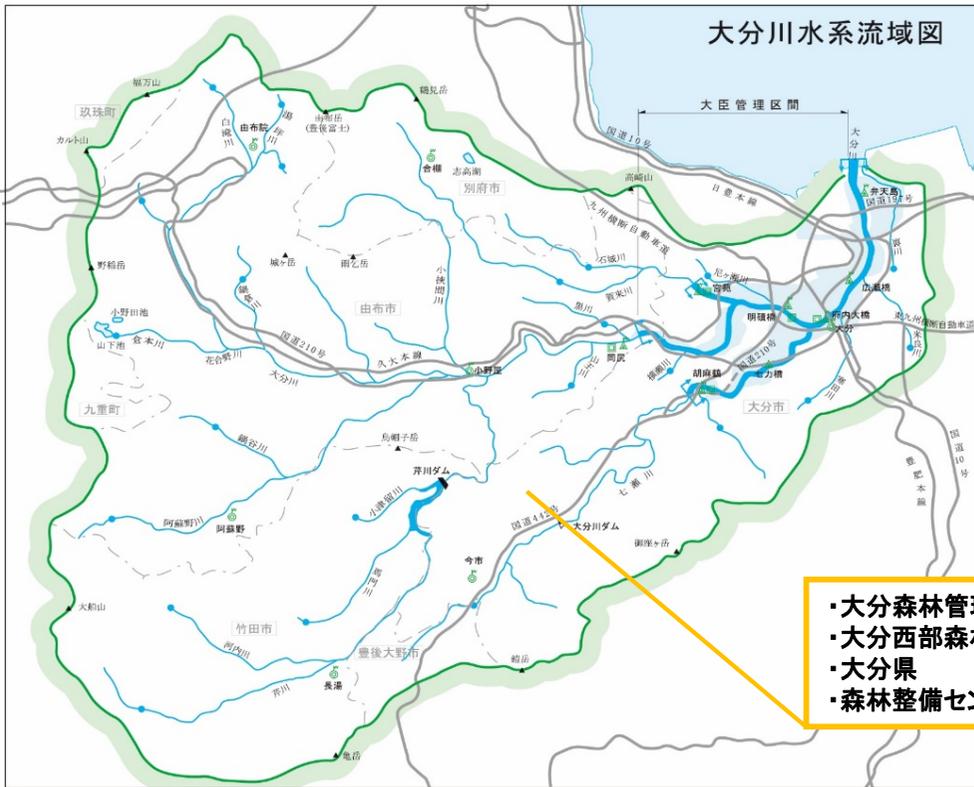
# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■森林整備、治山対策【氾濫河川上流域における森林整備、治山対策の実施】

森林は水源涵養機能や山地災害防止機能等の公益的機能を有しており、この機能の適切な発揮に向け、森林整備、治山対策を推進。

間伐等の森林整備の実施により雨水を地中に素早く浸透させ、ゆっくり流出させるという森林の洪水緩和機能を保全するとともに、治山事業の実施により流木・土砂の流出抑制効果を発揮させ、流域上流における防災・減災対策を図る。



森林整備による浸透能の向上効果



治山事業の実施による流木・土砂の流出抑制効果



- ・大分森林管理署
- ・大分西部森林管理署
- ・大分県
- ・森林整備センター九州整備局

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	土砂災害対策	大分県、大分森林管理署、大分西部森林管理署、森林整備センター		森林整備・治山対策	

# 大分川流域における対策内容

被害対象を減少させるための対策内容

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■ 災害危険区域の検討

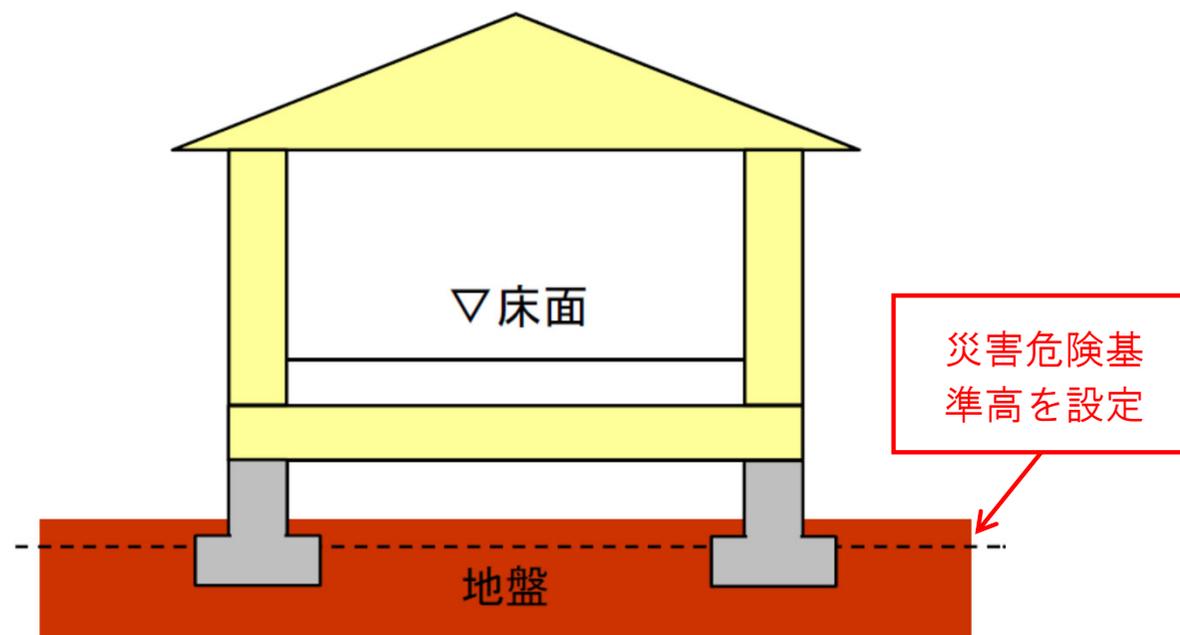
○水災害リスクを低減するため、建築基準法第39条に基づく、災害危険区域の指定及び建築物の建築規制の検討。

### 建築基準法第39条

地方公共団体は、条例で、津波、高潮、出水等による危険の著しい区域を災害危険区域として指定することができる。

2 災害危険区域内における住居の用に供する建築物の建築の禁止その他建築物の建築に関する制限で災害防止上必要なものは、前項の条例で定める。

(建築制限のイメージ)



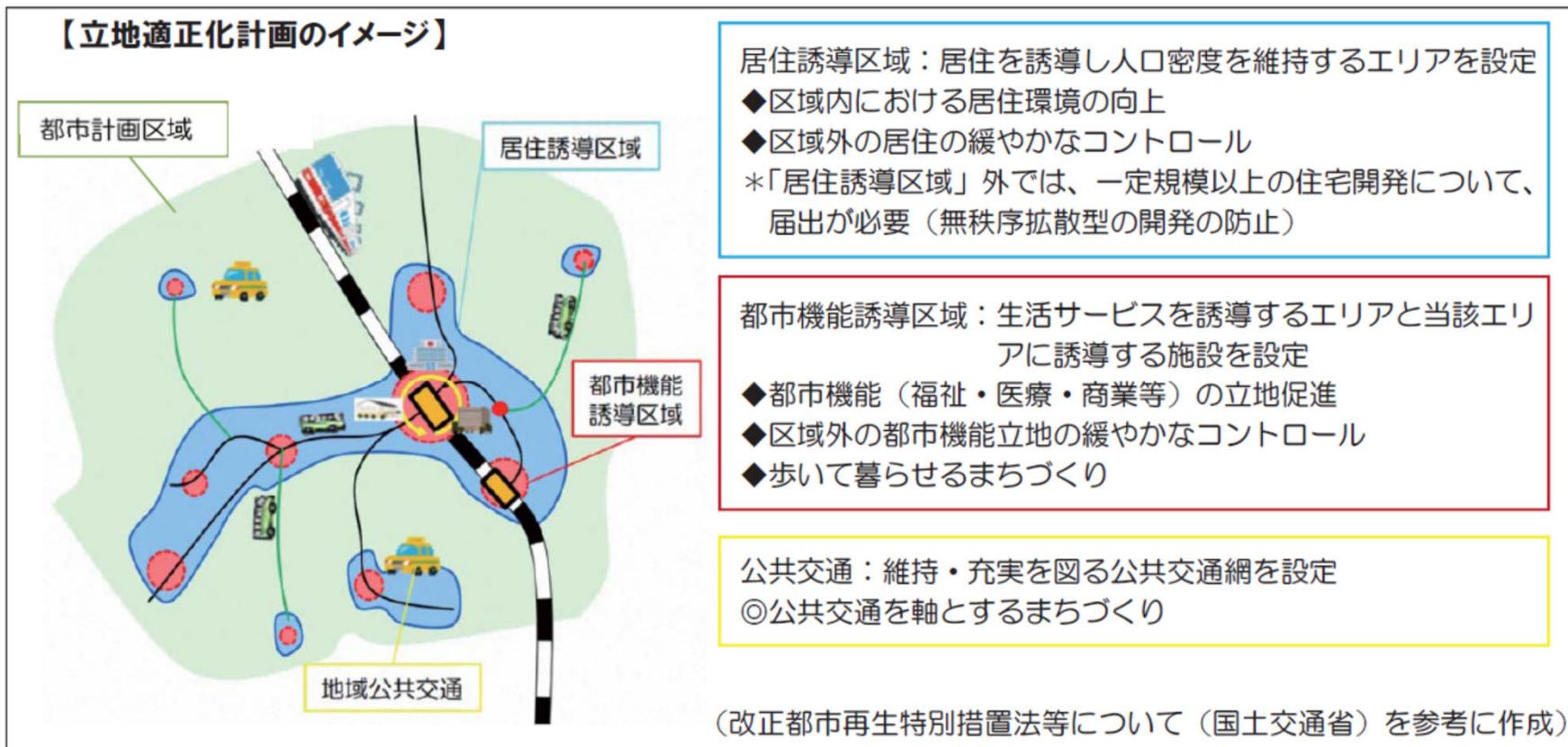
区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
被害対象を減少させるための対策	土地利用・住まい方の工夫	大分市、竹田市、由布市	災害危険区域の検討		

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

- 立地適正化計画の作成・見直し
- 災害リスクを考慮した居住誘導区域の検討

- 都市再生特別措置法第81条に基づき「立地適正化計画」を作成。（大分市は作成済）  
居住誘導区域内では、「防災指針」に基づく防災対策・安全確保策を追加・見直し。
- 災害リスク情報（浸水想定区域等）を活用した居住誘導区域の検討。



区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
被害対象を減少させるための対策	土地利用・住まい方の工夫	大分市、竹田市、 由布市、(大分県)	立地適正化計画の作成・見直し(防災指針の作成等)、災害リスクを考慮した居住誘導区域の検討		

# 大分川流域における対策内容

被害の軽減、早期復旧・復興のための対策内容

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■小規模河川の氾濫推定図、ハザードマップの作成

- 近年、洪水予報河川又は水位周知河川に指定されていない一級河川及び二級河川（以下、「小規模河川」）での氾濫被害が発生。
- 避難行動支援として、小規模河川の氾濫推定図、ハザードマップを作成。

○頻発する豪雨災害に対応するため、以下の観点から優先順位を定め迅速に作成。

（県内全585河川のうち）

- 過去に浸水実績のある河川
- 河川背後地に資産（住居等）が集中
- 要配慮者利用施設が河川近傍に存在

氾濫推定図、ハザードマップ作成



区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	大分市、竹田市、由布市、大分県、国土交通省	小規模河川の氾濫推定図	ハザードマップの作成	

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■マイ・タイムラインの作成支援【大分県事例】

- 大分県では、住民が事前に自分自身や家族の避難行動計画を立てられるよう、「大分県版マイタイムライン」を作成し、令和2年10月よりHPに公開。
- 今後、学校や地域等での活用で得られた検証結果を基に、内容をブラッシュアップしていく。

マイタイムラインを作成する前にチェックしよう！

### 大分県版マイタイムライン 作成資料

<p>何を調べる？ どうやって情報を集める？</p>	<p>ひなんしよ ぼしよ しら  <input type="checkbox"/> 避難所の場所を調べる  <input type="checkbox"/> 天気のことを調べる  <input type="checkbox"/> テレビ <input type="checkbox"/> ラジオ  <input type="checkbox"/> おおいた防災アプリ</p> <p>しん けいろう  <input type="checkbox"/> 市・町・村のハザードマップ  <input type="checkbox"/> 家から避難先までの経路  <input type="checkbox"/> 携帯電話 <input type="checkbox"/> 防災メール  <input type="checkbox"/> おおいた防災ポータル</p>
<p>避難するとき何を持って行けばいいかな？</p>	<p>のみみず しょくりょう じょうびやく もうふ  <input type="checkbox"/> 飲み水 <input type="checkbox"/> 食料 <input type="checkbox"/> 常備薬 <input type="checkbox"/> 毛布 <input type="checkbox"/> タオル  <input type="checkbox"/> 着替え <input type="checkbox"/> 懐中電灯 <input type="checkbox"/> タオル <input type="checkbox"/> 貴重品 <input type="checkbox"/> マスク  <input type="checkbox"/> 体温計 <input type="checkbox"/> アルコール消毒液 <input type="checkbox"/></p>
<p>どこに避難する？</p>	<p>ちか こうみんかん しん  <input type="checkbox"/> 近くの公民館 <input type="checkbox"/> 親せきのおばさんの家  <input type="checkbox"/> 友人の家 <input type="checkbox"/> 近所にある宿泊施設  <input type="checkbox"/> 自宅避難 → (安全確認の内容は？)</p>
<p>家族で何を決めておけばいいかな？</p>	<p>まいにち かなら てんき よほう かくにん  <input type="checkbox"/> 毎日、必ず天気予報を確認する  <input type="checkbox"/> 事前に備えておくこと・ものを決めておく  <input type="checkbox"/> いつ避難を開始するか(避難スイッチ)を決めておく  <input type="checkbox"/> 避難先を決めておく <input type="checkbox"/> 避難路を決めておく</p>

(記入例) ○○家のマイタイムライン ～大雨や台風へ備えた我が家の避難行動計画～

名前	電話番号	家族の情報	昼の居場所	備考	メモ
水野(父)	090-9999-9999	メダカ	会社	会社車で徒歩15分	<input type="checkbox"/> 慌てずに行動する <input type="checkbox"/> 水子持ちバッグに入れる <input type="checkbox"/> 誰かが別の場所に居る場合は、避難することや避難先を連絡する <input type="checkbox"/> 必ず非常持出品を持って避難する <input type="checkbox"/> 全員で行動する
花子(母)	090-9999-9999	コンタクトレンズ、洗淨液	会社	会社車で徒歩5分	
水一(子)	090-9999-9999		〇〇小学校	学校車で徒歩10分	
一郎(祖父)	090-9999-9999	持病薬	自宅	同席	
水子(犬・ペット)	090-9999-9999	ドッグフード、リード	自宅		

我が家の災害リスクなど

- 浸水する深さ(想定) ( 3 ) m  自宅の災害リスクを正確に把握しておこう！
- 近隣河川までの距離 ( 250 ) m
- 土砂災害警戒区域に入っている( いる・いない )
- 避難先① ( 叔母さんの家 ) まで、徒歩 ( 5 ) 分
- 避難先② ( 大分公民館 ) まで、徒歩 ( 15 ) 分
- ※自宅が危険な地域ではない場合や、マンションなど頑丈な建物の場合は、屋内待機や垂直避難(建物内の2階以上)
- 避難経路の特徴( 冠水しやすい、長い階段がある )

非常持出品

- 食料品(アルファマ、カンパン)
- 水  ペットフード  着替え
- 常備薬  懐中電灯
- 毛布  携帯電話の充電器、電池
- マスク  アルコール消毒液
- 体温計  ハンドソープ(石鹸)
- タオル、パーカータオル  クロケットティッシュ
- 携帯トイレ  介護手帳のコピー

情報収集ツール

- おおいた防災アプリ
- 県民安全・安心メール
- 市町村防災メール
- テレビ
- 防災ラジオ
- 大分地方気象台HP
- おおいた防災ポータル

警戒レベル1 早期注意情報	警戒レベル2 大雨注意報 洪水注意報	警戒レベル3 避難準備・ 高齢者等避難開始	警戒レベル4 避難指示(緊急) 避難勧告	警戒レベル5 災害発生情報
心構えを高める	避難行動の確認	避難に時間を要する人は避難	危険な場所から全員避難	命を守る最善の行動
※警戒レベルと警戒レベル相当情報のタイミングや対象地域は必ずしも一致しません	氾濫注意情報	大雨警報(土砂災害) 洪水警報 氾濫警戒情報	土砂災害警戒情報 氾濫危険情報	大雨特別警報 大雨特別警報 氾濫発生情報
<p>家族の行動</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○避難先や避難経路を再確認する</li> <li>○非常持出品の中身を再確認する</li> <li>○家族の予定を確認する</li> <li>○持病薬や体調に応じた薬を準備する</li> <li>○(台風) 風で飛ばされやすい物を室内に片付ける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ハザードマップの確認</li> <li>○携帯電話の充電を完了しておく</li> <li>○家族の予定を確認する</li> <li>○意の籠め、戸戸を開ける</li> <li>○叔母さんに、避難する可能性があることを連絡する</li> <li>○(台風) 窓がガラスにガムテープを貼っておく</li> </ul>	<p>〇〇家の避難スイッチ！</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○避難経路の状況を確認</li> <li>○火の元、戸締まりを確認</li> <li>○近所に住んでいる一人暮らしのおばあちゃんに声をかけながら、非常持出品や貴重品等を持って、叔母さんの家に避難開始！</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○叔母さんの家に家族全員が避難を完了しておく！</li> <li>○気象情報を確認する</li> <li>○叔母さんの家が危険な状況に付いたら、大分公民館へ避難する</li> <li>※避難した方がかえって危険な場合は、そのうち叔母さんの家へ避難を促す</li> <li>○家族で今後のことを話し合う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>△自宅内より安全な場所へ避難</li> <li>△上層階への避難</li> </ul>

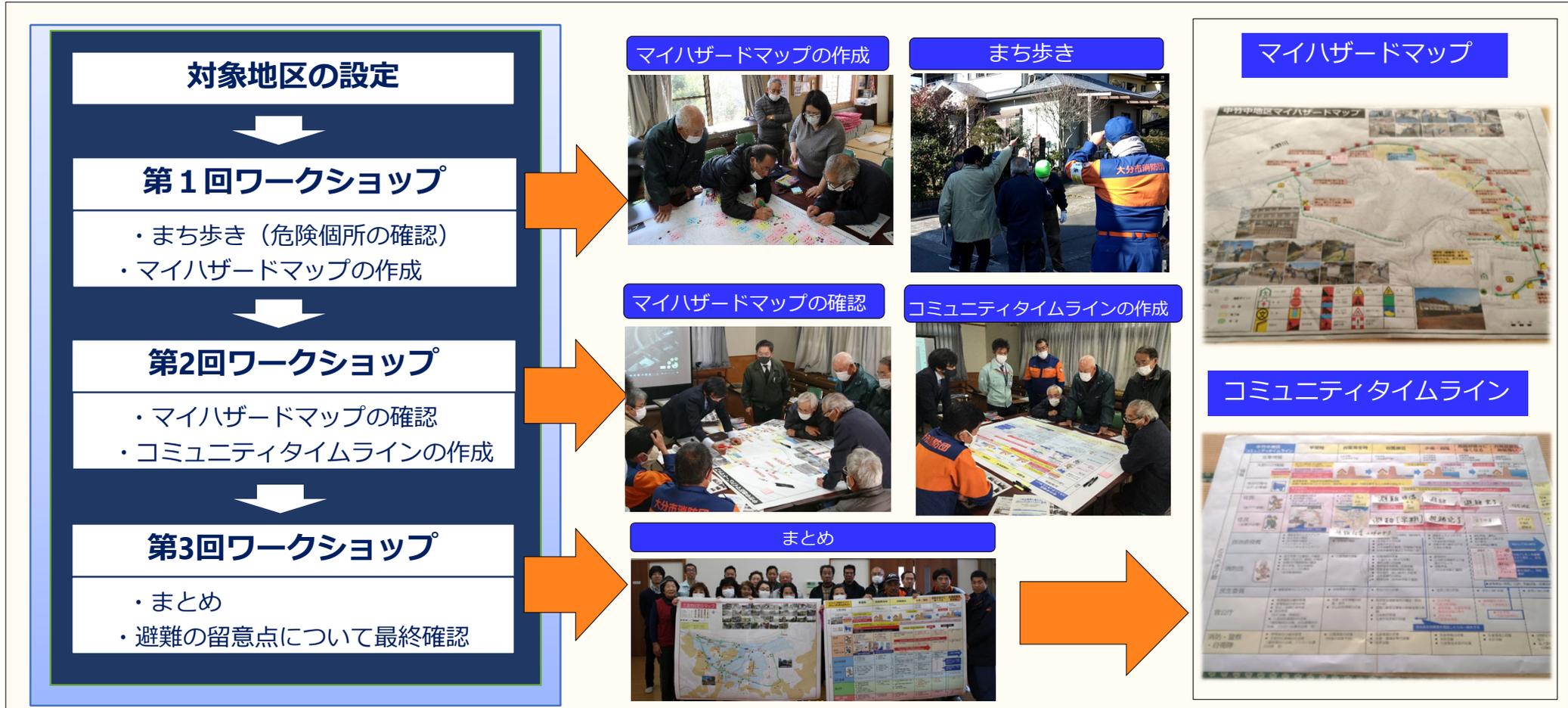
区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	大分市、竹田市、由布市、大分県、国土交通省		マイ・タイムラインの作成支援	

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■ 自主防災組織単位毎のタイムラインの作成支援

○住民自ら、身の回りの危険箇所や避難所、避難経路を確認し事前の備えに役立ててもらうためマイハザードマップの作成及びコミュニティタイムライン（自主防災組織単位毎のタイムライン）の作成支援を実施。



区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	大分市、竹田市、由布市、大分県、国土交通省		自主防災組織単位毎のタイムラインの作成支援	

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

## ■水防災意識を高める防災教育・防災訓練等の実施

- 学校教育における水防災教育の促進。
- 自治区単位で水害・土砂災害等を想定した避難訓練を実施。
- 関係機関が連携した水防技術向上のための訓練を実施。

### ●防災教育



### ●避難訓練



### ●水防訓練



区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	避難体制等の強化	大分市、竹田市、由布市、大分県、国土交通省		水防災意識を高める防災教育・防災訓練等の実施	

# 大分川水系流域治水プロジェクト【最終とりまとめ】

～近年の気候変動による水害から暮らしを守るため流域連携によるハード・ソフト対策の推進～

区分	対策内容	実施主体	工程		
			短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	河道掘削、堤防整備、橋梁架替、堰改築 等	大分県、国土交通省	本川下中上流部掘削	本川中流部・支川賀来川掘削	本川中上流部・支川七瀬川掘削
			本川中上流部堤防整備	本川中流部堤防整備、堰改築	本川上流部堤防整備
			横瀬川築堤護岸整備、橋梁架替		支川七瀬川橋梁架替、堰改築
	雨水貯留機能の向上	大分市、竹田市、由布市	住宅・事業所等における雨水貯留施設設置補助継続検討、校庭・公園・公共施設等の貯留施設整備検討		
		大分県	水田の貯留機能向上に向けた普及・啓発		
	下水道対策事業	大分市	下水道等の排水施設の整備		
				管きよ整備	
				下水道事業における雨水流出抑制施設の検討	
	土砂災害対策	大分県	砂防関係施設の整備		
		大分県、大分森林管理署、大分西部森林管理署、森林整備センター	森林整備・治山対策		
	流水の貯留機能の拡大	大分市、大分県	ため池の事前放流に関する可能性の検討、普及・啓発		
		大分市、由布市、大分県、国土交通省	利水ダム等4ダムにおける事前放流等の実施、体制構築		
被害対象を減少させるための対策	土地利用・住まい方の工夫	大分市、竹田市、由布市、(大分県)	災害危険区域の検討		
			立地適正化計画の作成・見直し(防災指針の作成等)、災害リスクを考慮した居住誘導区域の検討		
	施設の機能確保	大分市	浄水場や水資源再生センター・公共施設の耐水化等による機能確保		
被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	水災害リスク情報の提供・充実	大分市、大分県、国土交通省	量水標・水位計・監視カメラの設置		
				防災情報伝達の多重化の検討	
	避難体制等の強化	大分市、竹田市、由布市、大分県、国土交通省	小規模河川の氾濫推定図	ハザードマップの作成	
				マイ・タイムラインの作成支援、自主防災組織単位毎のタイムラインの作成支援	
			水防災意識を高める防災教育・防災訓練等の実施		